

## WIRUSAHA KELOMPOK WANITA TANI “DAHLIA” DENGAN BUDI DAYA LELE - SISTEM BIOFLOK

Sugeng Priyanto\*, Dicky Arisudhana, Syaiful Anwar, M N Farid Thoha, Selamat Riyadi

Program Studi Manajemen /Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur

\*Email: sugeng.priyanto@budiluhur.ac.id

---

**Abstrak** - Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) di wilayah RW 1 Kelurahan Petungkang Selatan merupakan sarana untuk kegiatan Posyandu dan Bank Sampah. Untuk mendukung kegiatan tersebut diperlukan tambahan dana agar kegiatan dapat berkelanjutan, karena hal tersebut sangat bermanfaat bagi warga dan mendukung program pemerintah. Upaya mencari tambahan dana untuk keberlangsungan kegiatan Pos Bindu, diusulkan solusi berupa budi daya lele sangkuriang dengan sistem bioflok. Hal ini, mengingat, masih terdapat lahan yang tidak produktif di lokasi Posbindu dan memanfaatkan spanduk bekas dari sampah yang dikirim warga. Selain itu juga mendidik masyarakat untuk berwirausaha dengan budi daya lele dengan sistem bioflok karena berbagai keuntungan yang diperoleh, antara lain mudah dilakukan, biaya murah dan cepat memberikan hasil dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama. Dengan program wirausaha ini, dapat mengembangkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan, perilaku, kemampuan, kesadaran, serta memanfaatkan sumberdaya melalui penetapan kebijakan, program, kegiatan, dan pendampingan yang sesuai kebutuhan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan berwirausaha merupakan suatu pembelajaran dalam upaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pendapatan masyarakat. Pelatihan kewirausahaan merupakan suatu langkah penting dan perlu dilakukan dalam rangka membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Setelah dua setengah bulan, panen perdana lele sangkuriang. Hasil yang diperoleh masih jauh dari harapan. Hal ini karena belum adanya personal yang sepenuhnya mengelola budidaya, mengingat adanya proses pembersihan kolam, proses sortir lele agar tidak terjadi kanibalisme.

**Kata kunci:** wirausaha, budidaya lele, bioflok

---

### LATAR BELAKANG

Pemberdayaan adalah merupakan salah satu wadah yang dijadikan sebagai upaya untuk memberikan wahana bagi masyarakat dalam memenuhi akan kebutuhan warga belajar berupa pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan bagi kehidupan yang lebih baik di dalam kehidupan keluarga dan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan berwirausaha merupakan suatu pembelajaran dalam upaya meningkatkan pengetahuan, dan keterampilan masyarakat, (Susilowati, *et.al.*, 2022)

Pelatihan kewirausahaan merupakan suatu langkah penting dan perlu dilakukan dalam rangka membentuk / mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, (Bryan & Hall, 2019) Tujuan akhir yang ingin dicapai yaitu program pelatihan ini akan berdampak dalam meningkatkan keterampilan bidang usaha dan mempunyai sikap jiwa kewirausahaan dan

diharapkan akan mampu menciptakan kemandirian baik dalam sikap maupun dalam berusaha, (Hapsari, 2022). Program pelatihan kewirausahaan bertujuan agar masyarakat mempunyai peningkatan dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sehingga dapat mengaplikasikan hasil belajarnya dalam pengelolaan usaha yang ditandai dengan melakukan wirausaha melalui pemanfaatan potensi sumber daya yang ada di lingkungan. Kegiatan pelatihan kewirausahaan diharapkan berdampak pada kemampuan / keberdayaan masyarakat menciptakan lapangan kerja. Melalui pelatihan kewirausahaan dalam memanfaatkan potensi sumber daya yang berada di lingkungan setempat, diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat, (Nurshiami, *et.al.*, 2021)

Pada awalnya Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) adalah kegiatan monitoring dan deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular

terintegrasi serta gangguan akibat kecelakaan dan tindakan kekerasan dalam rumah tangga yang dikelola oleh masyarakat melalui pembinaan terpadu. Saat ini Posbindu dikelola oleh ibu-ibu warga RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan. Tujuan utama kegiatan Posbindu adalah untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam pencegahan dan penemuan dini faktor risiko penyakit tidak menular. Posbindu dimanfaatkan oleh warganya untuk berbagai kegiatan yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi, seperti bank sampah, budidaya tanaman hidroponik. (Novianty et.al, 2020). Namun hal tersebut belum dapat dicapai, bahkan untuk operasionalisasi kegiatan tersebut sering mengalami defisit dana. Kondisi ini harus dicarikan solusi agar kegiatan tidak terhenti, (Nasir et.al, 2019)

Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat dan mengingat kondisi lahan yang ada, maka diusulkan sebuah solusi berupa budi daya lele Sangkuriang dengan sistem bioflok, (Gusrina, 2020). Selain mendidik masyarakat untuk berwirausaha dengan memanfaatkan spanduk bekas dari sampah yang dikirim warga, diharapkan juga pemanfaatan lahan menjadi lebih produktif.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode pelatihan dan praktik langsung. Berdasarkan hasil diskusi tim bersama staf RW 1 maka pelatihan yang dilakukan adalah tentang cara budidaya lele sangkuriang dengan Sistem Bioflok, (Nasution, et.al., 2019) Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pemberdayaan ibu-ibu pengurus Pos Binaan Terpadu RW 01 Kelurahan Petukangan Selatan melalui wirausaha budi daya lele sangkuriang dengan sistem bioflok di mulai sejak April 2022. Kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Analisis Lapangan  
Kegiatan yang dilakukan dengan meninjau lokasi Pos Bindu RW 1 tempat Pengabdian kepada Masyarakat. Kemudian diskusi dengan mitra yang akan membantu pelaksanaan pengabdian.
- b. Sosialisasi Program  
Sosialisasi Program dilaksanakan di balai warga RW 1, dihadiri oleh bapak Lurah, RW 1 dan para RT di wilayah RW 1 Petukangan Selatan serta ibu-ibu pengurus Pos Bindu.
- c. Pelatihan Peserta  
Setelah ditentukan jadwalnya maka diadakan pelatihan kepada ibu-ibu pengurus Pos Bindu RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan. Pelatihan dilakukan dengan cara praktik langsung bentuk pemberian pakan sehari sebanyak dua kali sehari, pensortiran pada minggu ke empat untuk memisahkan lele yang besar dan kecil agar dapat dikurangi proses kanibalisme, pembersihan kolam yang harus dilakukan satu bulan sekali.
- d. Pendampingan  
Setelah para ibu pengurus Pos Bindu memahami proses budidaya lele – sistem bioflok, setiap dua minggu tim pengabdian kepada masyarakat meninjau lokasi untuk melakukan monitor dan evaluasi.
- e. Serah Terima Kolam Budidaya Lele – Sistem Bioflok  
Setelah melalui proses pendampingan dan dirasa mampu mengelola kolam budidaya lele – sistem bioflok maka tim pengabdian kepada masyarakat menyerahkan sepenuhnya pengelolaan tersebut kepada para ibu pengurus Pos Bindu RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan cara budidaya lele – sistem bioflok dilaksanakan di lahan Pos Bindu RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan. Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh tim pelaksana

pengabdian kepada masyarakat yang diikuti oleh para ibu pengurus Pos Bindu RW 1. Adapun pemberdayaan warga melalui budidaya lele dengan sistem Bioflok ini diharapkan:

- a. Terpenuhinya pemenuhan gizi warga masyarakat secara mandiri di lingkungan Pos Binaan Terpadu RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan Jakarta
- b. Terciptanya ekonomi masyarakat berbasis perikanan budidaya lele dengan sistem Bioflok secara lebih optimal.
- c. Membekali warga masyarakat dengan seperangkat pendidikan keterampilan hidup (*life skills*) dalam bidang budidaya lele dengan sistem Bioflok.
- d. Sebagai bentuk dukungan terhadap usaha pemerintah khususnya Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya dalam menggalakkan jiwa kewirausahaan terhadap generasi bangsa.
- e. Berkontribusi dalam menggerakkan perekonomian masyarakat (pemberdayaan warga) khususnya di lingkungan RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan.



**Gambar 1.** Peserta Sosialisasi Program Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Wirausaha Budi Daya Lele - Sistem Bioflok

Materi yang disampaikan meliputi pembuatan kolam budidaya lele - sistem bioflok meliputi:

#### 1. Syarat Hidup Ikan Lele

Ikan lele merupakan jenis ikan yang mudah dipelihara. Kondisi air seperti apapun dapat dijadikan media pembesaran ikan lele. Namun bukan berarti mengabaikan kualitas

airnya. Justru, semakin baik kualitas air maka semakin baik pula pertumbuhan ikan lele.

- Suhu  
Ikan lele dapat hidup pada suhu 26-32<sup>0</sup>C. Jika suhunya terlalu rendah, maka akan mengganggu proses pencernaan makanan pada ikan lele. Sebaliknya, apabila suhunya tinggi (hangat), pencernaan makanan pada ikan lele akan berlangsung cepat.
- Lokasi  
Soal syarat lokasi budidaya, tidak ada ketentuan khusus. Ikan lele dapat hidup di segala tempat, termasuk yang berada di ketinggian 1000 mdpl. Hal yang harus diperhatikan benar-benar selain suhu, yaitu pH. Kondisi tempat harus berada dalam kisaran pH 7-8.

#### 2. Membuat Kolam Untuk Pembesaran

Kolam untuk pembesaran ikan lele tidak serumit dan seluas kolam pembenihan, cukup menyiapkan kolam 5×2 meter untuk menampung kurang lebih 1.000 ekor benih ikan lele. Jika ukuran kolam lebih dari itu, hitung saja menggunakan syarat minimal daya tampung per-meter kolam. Setiap per-meter persegi kolam pembesaran dapat menampung kurang lebih 100 ekor benih ikan lele. Jadi, kalau ukuran kolam yang yang dibuat adalah 7×4 meter, berarti bisa menampung sekitar 2.000 ekor ikan lele. Sebaiknya, jangan terlalu padat karena akan mudah terserang penyakit. Kolam yang digunakan dalam pembesaran ikan lele banyak jenisnya, yaitu kolam terpal, kolam semen dan kolam tanah. Dari ketiga bahan pembuat kolam tersebut, jenis kolam terpal merupakan yang paling murah. Di samping itu, kolam terpal mudah dalam pembuatannya, praktis dan produktivitas ikan lele tetap tinggi. Dilihat sepintas, kolam tanah mungkin lebih murah karena bisa mengurangi biaya pakan ikan lele. Namun, bahaya hama dan penyakit jauh lebih rentan di kolam tanah sehingga hasilnya tidak optimal.

Kemudian cara membuat kolam terpal yang baik adalah:

- Pertama, harus menyiapkan terpal khusus untuk budidaya lele. Misal harga terpal di pasaran sekitar IDR 9.000 per-meter, maka jika ingin membuat kolam ukuran 10×5 meter, berarti hanya mengeluarkan biaya IDR. 450.000.
- Langkah kedua, dasar kolam sesuai ukuran kolam yang diinginkan. Untuk para pemula, sebaiknya menggunakan ukuran kolam 5×2 meter supaya ketika mengalami kegagalan tidak mengalami kerugian besar.
- Ada dua jenis dasar kolam yang bisa dipilih, yaitu dasar kolam dengan menggali tanah dan di permukaan tanah. Sebaiknya, jika memakai dasar kolam dengan menggali tanah agar tidak mengalami kesulitan ketika pemberian pakan.
- Galilah tanah sedalam 70 cm sampai dengan 1 meter. Lalu, letakkan tanah hasil galian di bibir kolam sebagai tanggul setinggi 30-50 cm agar kolam tidak mudah jebol.
- Selanjutnya, buatlah beberapa reng dari bambu (seperti pagar) yang disusun di atas tanggul kolam setinggi kurang lebih 35 cm. Untuk bagian sudut kolam, gunakan potongan bambu utuh (jangan dibelah). Jadi, tinggi kolam nantinya sekitar 125-130 cm.

### 3. Memilih Benih yang Berkualitas

Benih ikan lele untuk pembesaran berbeda dengan pembenihan, harus pilih benih ikan lele untuk pembesaran yang ukurannya 5-7 cm. Upayakan ukurannya seragam, memilih benih berukuran 6 cm, berarti semua benih ikan lele ukurannya harus sama. Kemudian, perhatikan ciri-ciri benih ikan lele yang berkualitas berikut:

- Ikan lele berkualitas mempunyai tubuh yang seimbang, antara kepala dan badannya. Selain itu, benih ikan lele harus bebas dari cacat, tubuh mengkilap, gerakannya lincah dan sungut berseri (tidak pucat).

- Amati pula tingkah laku benih ikan lele. Ikan lele berkualitas tidak akan menggantung atau berdiri ketika di dalam air. Keaktifan ikan lele juga turut mempengaruhi kualitasnya.

### 4. Persiapan Sebelum Menebar Benih di Kolam

Kalau sudah selesai membuat kolam, langkah berikutnya yakni mempersiapkan kondisi kolam sehingga siap menampung benih ikan lele. Ada dua tahapan yang harus dilakukan, yaitu mengisi air di kolam dan melakukan pemupukan.

Langkah pertama, kolam diisi dengan air bersih dan bebas cemaran limbah apapun. Isilah kolam hingga ketinggian kurang lebih 60 cm. Langkah kedua, siapkan pupuk kandang yang berasal dari kotoran kambing atau domba. Masukkan pupuk kandang tersebut ke dalam karung dengan ukuran 1-1,5 kg/m<sup>2</sup>. Jika kolam ikan lele yang dibuat berukuran 5×2 meter, berarti bisa pakai pupuk sekitar 10-15 kg.

Selanjutnya, isi karung tersebut dibagi menjadi dua sama berat. Jadi, dalam satu kolam ada dua karung pupuk kandang. Masukkan pupuk kandang tersebut (jangan dikeluarkan dari karungnya) ke dalam kolam. Karung pupuk boleh meletakkannya di pinggir atau di tengah, yang penting posisi karung itu nantinya mengambang dan bergerak bebas.

Setelah seminggu, angkatlah kedua karung berisi pupuk tersebut. Namun, sebelum diangkat, celupkan karung berulang ke dalam kolam supaya kandungan dalam pupuk terserap total oleh air. Setelah itu baru bisa menebarkan benih ikan lele saat karung sudah diangkat total.

### 5. Cara Menebar Benih Lele

Penebaran benih ikan lele baik dilakukan pada saat pagi atau sore hari supaya terhindar dari terik matahari. Mengapa tidak boleh ditebar pada siang hari? Karena saat itu, kondisi air sedang sangat panas sehingga berpotensi

mengakibatkan kematian benih ikan lele karena stress. Sebelum menebarkan benih ikan lele ke kolam, letakkanlah benih tersebut di dalam wadah dari bahan plastik. Lalu, tebarkan benih dengan cara memiringkan wadahnya dan mengeluarkan sedikit demi sedikit benih ikan lele.

#### 6. Poin Penting Dalam Pemeliharaan

Jika benih ikan lele kini sudah ditebar di kolam, saatnya menjalankan proses pemeliharaan. Ada dua poin penting yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan, yakni pengelolaan air dan pemberian pakan. Pengelolaan Air

- Air yang digunakan di dalam kolam lele, tidak disarankan untuk diganti sebelum masa panen. Kondisi air pun harus tenang dan tergenang. Hindari melakukan pengurasan air dengan cara sirkulasi karena berpotensi mengurangi kestabilan pH kolam.
- Boleh melakukan penambahan air setelah benih dimasukkan dan diberikan pakan pertama kali (kalau pellet, jenis L1). Lakukan secara bertahap setinggi 20-30 cm setiap pergantian pakan jenis tertentu hingga akhirnya mencapai 120 cm yang dipakai sampai masa panen.

#### Pemberian Pakan

- Ada banyak jenis pakan yang bisa diberikan, misalnya pellet, keong mas, plankton, cacing dan lain-lain. Apapun jenis pakannya, yang paling penting adalah teknik dan waktu pemberiannya.
- Pakan diberikan sebanyak 5-6 kali sehari. Jarak pemberian pakan sekitar 2-3 jam. Sebaiknya, berikan pakan ketika matahari sudah terbit supaya polusi yang mencemari daerah sekitar kolam dapat hilang terlebih dahulu terpapar sinar matahari.
- Jika pada jadwal pemberian pakan ternyata turun hujan, sebaiknya jangan menebarkan pakan. Pemberian pakan saat hujan berpotensi pencemaran zat asam pada pakan

yang diberikan. Pakan yang tercemar akan mengganggu kesehatan ikan lele. Jadi, tunggulah hingga hujan reda kalau ingin memberikan pakan.

#### 7. Waktu Panen Ikan Lele

Budidaya pembesaran ikan lele hanya memerlukan waktu 2-3 bulan untuk panen. Saat waktu panen tiba, takaran ikan lele 1 kg sudah berjumlah 7-8 ekor. Gunakanlah peralatan memanen yang berbahan licin dan halus agar tidak menimbulkan lecet pada ikan lele. Cara memanennya, yaitu dengan menyurutkan air kolam terlebih dahulu. Kemudian, gunakan serokan untuk menangkap ikan lele dan masukan dalam wadah berbahan plastik, atau juga bisa memakai jaring kalau air kolam masih cukup banyak.



**Gambar 2.** Proses Pembuatan Kolam Budidaya Lele

Benih lele yang ditebar sebanyak 500 ekor lele untuk kolam besar. Waktu tebar benih adalah pagi hari agar suhu air tidak terlalu panas. Di atas kolam diberi tanaman (misal kangkung) agar terhindar dari sinar matahari langsung. Dalam pemeliharaan lele membutuhkan pakan yang terjamin. Pakan ikan lele sebaiknya mengandung protein hewani. Pemberian pakan disesuaikan dengan kebutuhan. Lele membutuhkan pakan 3-6% dari berat tubuhnya. Pemberian pakan dijadwal 2 x sehari. Pemberian makan pada sore atau malam hari harus lebih banyak. Pemberian pakan yang kurang maka akan saling memangsa ikan yang lebih kecil. Pada waktu ikan masih kecil frekuensi pemberian harus lebih sering.



**Gambar 3.** Pembersihan Kolam dan Proses Sortir

Setelah enam minggu, dilakukan pembersihan kolam dan proses sortir untuk mengetahui pertumbuhan lele. Panen lele dilakukan pada saat ikan sudah ukuran konsumsi. Panen dilakukan pada pagi hari agar lele tidak kepanasan. Surutkan air hingga tinggal kurang lebih 15cm. Tangkap lele dengan cara dijaring. Sisanya surutkan air hingga habis sedikit demi sedikit.

Pada panen perdana panen perdana (setelah dua setengah bulan) belum optimal hasilnya. Hal ini dikarenakan:

- a. Proses melakukan pembersihan kolam dan proses sortir lele belum rutin, sehingga tingkat kanibalisme masih agak tinggi.
- b. Masih butuh 2 kolam agar proses pembesaran dapat lebih optimal.
- c. Butuh tenaga yang khusus kelola pembudidayaan lele dengan sistem bioflok agar prosesnya dapat selalu dimonitor sehingga panen dapat lebih optimal dan pendapatan akan lebih besar.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Warga sangat antusias dengan adanya sosialisasi kewirausahaan budidaya lele – sistem bioflok dengan pemanfaatan lahan Pos Bindu RW 1 Kelurahan Petukangan Selatan karena dapat menghasilkan nilai tambah berupa hasil penjualan lele. Namun harus dipikirkan personal yang didedikasikan khusus untuk memelihara lele tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bryan, L., & Hall, R. (2019). *Wirausaha Untuk Pemula Cara Memulai Bentuk Usaha Menjadi Miliuner*. Erlangga.
- Gusrina. (2020). *Budidaya Ikan Sistem Bioflok*. Deepublish.
- Hapsari, V. R. (2022). Peluang Mengembangkan Kewirausahaan Dengan Menggali Potensi Desa Berbasis Kearifan Lokal, *10*, 1–8.
- Nasir, M., Riadi, S., Simatupang, H., & Putra, P. D. (2019). Peran Kelompok Wanita Tani Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Kecil. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), 89.
- Nasution, M. I., Prayogi, M. A., & Jufrizen, J. (2019). Menciptakan Wirausaha Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Bioflok. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 20.
- Novianty, A., Isyanto, A. Y., & Andrie, B. M. (2020). Pemberdayaan Ekonomi Kelompok Wanita Tani Sauyunan Di Desa Dunguswiru, Kecamatan Bl. Limbangan, Kabupaten Garut. *Abdimas Galuh*, 2(1), 72.
- Nurshiami, S. R., Triyani, T., Supriyanto, S., & ... (2021). Peningkatan Pendapatan Warga Desa Tlagayasa Melalui Pemberdayaan Ibu-Ibu dan Karang Taruna. *Darma Sabha ...*, 3(2), 41–47.
- Susilowati, T., Nuswantoro, M. A., & Susiatin, E. (2022). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dalam Upaya Menumbuhkan Minat Wirausaha. *AMMA*, 1(2).